

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 1 von 17

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

102 Aktivoel MP10200400AB

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Schmierstoff

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	TUNAP GmbH & Co. KG	
Straße:	Bürgermeister-Seidl-Str. 2	
Ort:	D-82515 Wolfratshausen	
Telefon:	+49 (0) 8171/1600 - 0	Telefax: +49 (0) 8171/1600 - 40
E-Mail:	sdb@tunap.com	
Internet:	www.tunap.com	

**1.4. Notrufnummer:** +49 (0) 30 30 686 790 (Giftnotruf Berlin)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt; 5 % n-Hexan

2-Propanol

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt; 2% Aromaten

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 2 von 17

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P260 Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH208 Enthält 4-Nonylphenoxyessigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.  
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 3 von 17

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
75-28-5	Isobutan			25 - < 50 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan			10 - < 20 %
	931-254-9		01-2119484651-34	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
74-98-6	Propan			5 - < 10 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
67-63-0	2-Propanol			3 - < 5 %
	200-661-7	603-117-00-0	01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten			3 - < 5 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
106-97-8	Butan			1 - < 3 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
110-54-3	n-Hexan			0,1 - < 1 %
	203-777-6	601-037-00-0	01-2119480412-44	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H361f H315 H336 H373 H304 H411			
61791-55-7	Talgfettalkylpropylendiamin			0,1 - < 1 %
	263-189-0		01-2119487014-41	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H372 H400 H410			
3115-49-9	4-Nonylphenoxyessigsäure			0,1 - < 1 %
	221-486-2			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H317 H400 H410			
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)			< 0,1 %
	201-134-4		01-2119474016-42	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1B; H315 H319 H317			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 4 von 17

**Nach Einatmen**

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt**

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wasserdampf. Schaum. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefahr des Berstens des Behälters.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass das gesamte Abwasser gesammelt und über eine Kläranlage behandelt wird.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 5 von 17

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungs- und Futtermittel.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Frost schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C6-C8 Aliphaten		700		2(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aliphaten		300		2(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
110-54-3	n-Hexan	50	180		8(II)	



## 102 Aktivoel MP10200400AB

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 6 von 17

## Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b
110-54-3	Hexan (n-Hexan)	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexano n (nach Hydrolyse)	5 mg/l	U	b

## DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5306 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	13964 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1131 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1377 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1301 mg/kg KG/d
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	871 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	77 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	185 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	46 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	46 mg/kg KG/d
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,8 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	16,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	5 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	3 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	4,1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,25 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 7 von 17

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)	
Süßwasser		0,2 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2 mg/l
Meerwasser		0,02 mg/l
Süßwassersediment		2,22 mg/kg
Meeressediment		0,222 mg/kg
Sekundärvergiftung		7,8 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,327 mg/kg

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
- d vor nachfolgender Schicht

Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

Blut (B)

Urin (U)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

**Handschutz**

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchdringungszeit (maximale Tragedauer) 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Atemschutz**

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten :

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 8 von 17

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand: Aerosol  
 Farbe: gelb-braun  
 Geruch: lösemittelartig

**Prüfnorm**

DIN 19268

pH-Wert (bei 20 °C):

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
 Siedebeginn und Siedebereich: 51 °C  
 Sublimationstemperatur: Es liegen keine Informationen vor.  
 Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor.  
 Pourpoint: Es liegen keine Informationen vor.  
 Flammpunkt: -21 °C

**Entzündlichkeit**

Feststoff: nicht anwendbar  
 Gas: nicht anwendbar  
 Untere Explosionsgrenze: 1 Vol.-%  
 Obere Explosionsgrenze: 15 Vol.-%  
 Zündtemperatur: 250 °C

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar  
 Gas: nicht anwendbar  
 Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.  
 Dampfdruck: nicht bestimmt  
 Dichte (bei 20 °C): 0,76 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757  
 Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt  
 Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt  
 Dampfdichte: nicht bestimmt  
 Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

Die Angaben beziehen sich auf den technischen Wirkstoff: Relative Dichte, Farbe, Geruch, Viskosität, pH-Wert.



**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 9 von 17

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Extrem entzündbares Aerosol.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Nicht einer Temperatur über 50 °C aussetzen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO<sub>2</sub>, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

**Weitere Angaben**

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



## 102 Aktivoel MP10200400AB

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 10 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
75-28-5	Isobutan			
	inhalativ Dampf	LC50 1237 mg/l	Maus.	
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan			
	oral	LD50 >5840 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 >2920 mg/kg	Ratte	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 73860 mg/l	Ratte	Industrial Medicine, Vol. 39, No. 5, May
67-63-0	2-Propanol			
	oral	LD50 5280 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 47,5 mg/l	Ratte	
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten			
	oral	LD50 > 15000 mg/kg	Ratte	Study report (1977)
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1993)
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 4951 mg/l	Ratte	
106-97-8	Butan			
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 658 ppm	Ratte	GESTIS
110-54-3	n-Hexan			
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 31,86 mg/l	Ratte	
61791-55-7	Talgfettalkylpropylendiamin			
	oral	LD50 >300 - 2000 mg/kg	Ratte	
3115-49-9	4-Nonylphenoxyessigsäure			
	oral	LD50 1674 mg/kg	Ratte	
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)			
	oral	LD50 2790 mg/kg	Ratte	Food Cosmet. Toxicol. Vol. 2, pp. 327-34
	dermal	LD50 5610 mg/kg	Kaninchen	Study report (1970)
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5 mg/l	Maus.	

**Reiz- und Ätzwirkung**

- Verursacht Hautreizungen.
- Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierende Wirkungen**

- Enthält 4-Nonylphenoxyessigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.
- Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.
- Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

**102 Aktivoeel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 11 von 17

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



## 102 Aktivoel MP10200400AB

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 12 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
75-28-5	Isobutan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 91,42 mg/l	96 h	Fish, no other information	United States Environmental Protection A
	Akute Algentoxizität	ErC50 19,37 mg/l	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 69,43 mg/l	48 h	Daphnia sp.	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >10 -100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 13,56 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 31,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)
	Fischtoxizität	NOEC 4,089 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)
	Crustaceatoxizität	NOEC 7,138 mg/l	21 d	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)
74-98-6	Propan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 49,9 mg/l	96 h	Fish, no other information	United States Environmental Protection A
	Akute Algentoxizität	ErC50 19,37 mg/l	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 69,43 mg/l	48 h	Daphnia sp.	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
67-63-0	2-Propanol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 9640 mg/l	96 h	Pimephales promelas	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten				
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1000 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	
	Fischtoxizität	NOEC 0,182 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,317 mg/l	21 d	Daphnia magna	Company report (2010)
106-97-8	Butan				
	Akute Fischtoxizität	LC50 49,9 mg/l	96 h	Fish, no other information	United States Environmental Protection A



## 102 Aktivoel MP10200400AB

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 13 von 17

	Akute Algentoxizität	ErC50	19,37 mg/l	96 h	Algae	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	69,43 mg/l	48 h	Daphnia sp.	USEPA OPPT Risk Assessment Division (200)
61791-55-7	Talgfettalkylpropylendiamin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	>0,02 - 0,1 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrabärbling)	
	Akute Algentoxizität	ErC50	>0,02 - 0,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>0,02 - 0,1 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	
3115-49-9	4-Nonylphenoxyessigsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50	9 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebrabärbling)	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,88 mg/l	48 h	Daphnia magna	
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	27,8 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1991)
	Akute Algentoxizität	ErC50	88,3 mg/l	96 h	Desmodesmus subspicatus	Study report (1988)
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	59 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1991)
	Akute Bakterientoxizität		(> 100 mg/l)	0,5 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	Study report (1991)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
		Bewertung			
3115-49-9	4-Nonylphenoxyessigsäure				
	OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EWG, C.4-C	42 - 46 %	28		
	Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.				

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
75-28-5	Isobutan	1,09
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan	3,6
74-98-6	Propan	1,09
67-63-0	2-Propanol	0,05
106-97-8	Butan	1,09
110-54-3	n-Hexan	3,9
78-70-6	Linalool (Dimethyl-1,6-Octadien-3-ol)	2,9

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 14 von 17

**BCF**

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5 % n-Hexan	501,187	Pimephales promelas	QSAR in Environmenta
1174921-73-3	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 2% Aromaten	144,3	rechnerisch	Other company data (

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1950
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.1
Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1950
-------------------------	---------

**102 Aktivoeel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 15 von 17

**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Klassifizierungscode: 5F

Sondervorschriften: 190 327 344 625

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E0

**Seeschiffstransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS (Hydrocarbons, C6, iso-alkanes, < 5 % n-hexane)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Marine pollutant: yes

Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381,959

Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL

Freigestellte Menge: E0

EmS: F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1

Sondervorschriften: A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y203

Freigestellte Menge: E0

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203

IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203

IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

Gefahrauslöser: Hydrocarbons, C6, iso-alkanes, &lt; 5 % n-hexane

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 16 von 17

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 28: Isobutan; Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, &lt; 5 % n-Hexan; Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, &lt; 2% Aromaten; Butan

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

**Zusätzliche Hinweise**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend  
Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 3,8.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level

WEL (UK): Workplace Exposure Limits

TWA (EC): Time-Weighted Average

ATE: Acute Toxicity Estimate

STEL (EC) Short Term Exposure Limit

LC50: Lethal Concentration

EC50: half maximal Effective Concentration

ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.



**102 Aktivoel MP10200400AB**

Druckdatum: 04.08.2020

Materialnummer: 1103569

Seite 17 von 17

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208	Enthält 4-Nonylphenoxyessigsäure. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Weitere Angaben**

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]: Berechnungsmethode.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*